

CONSIDÉRATIONS SUR L'HISTOIRE ÉVOLUTIVE
DES VERTÉBRÉS INSULAIRES
DANS LA RÉGION MÉDITERRANÉENNE OCCIDENTALE.

Par Georges DEHAUT.

DOCTEUR EN MÉDECINE
LICENCIÉ ÈS SCIENCES

Cet exposé théorique pourrait servir de *conclusion* aux recherches sur la faune corso-sarde qui m'ont préoccupé pendant plusieurs années¹. Il se divise en trois parties : genèse d'un faciès géographique ; distinction de l'espèce et de la variété héréditaire ou race² ; états évolutifs (spécifique et racial) et taille des animaux.

I. — *Sur le faciès méditerranéen des Antilopes rupicaprines pléistocènes des îles Baléares et de la Sardaigne.*

Parmi les Antilopes rupicaprines, deux genres, dont Charles William ANDREWS a bien mis en lumière les affinités naturelles, *Myotragus* et *Nemorhaedus*, sont caractérisés par les noyaux osseux de leurs cornes « qui se projettent en arrière presque dans le même plan que le front »³.

La seule espèce connue du premier de ces genres, *Myotragus balearicus*, dont Miss BATE a découvert les restes, admirablement conservés, à Majorque puis à Minorque, différait curieusement des autres Antilopes rupicaprines, et de tous les autres Ruminants, par la réduction numérique et la forme de ses dents : « la mandibule, dit Miss BATE, porte une paire d'incisives médianes semblables à celles des Rongeurs, grandes et à croissance continue, les autres incisives

1. Histoire zoologique et paléontologique des îles de Corse et de Sardaigne (Paris, 1911-1914).

Vie vertebrée insulaire dans la région méditerranéenne occidentale (Paris, 1920).

Présentation de ces deux ouvrages par le doyen Henri ROGER, parce que les descriptions qui les composent « sont complétées par des déductions physiologiques » (*Bull. Acad. Médecine*, 3^e sér., t. LXXXIII, 1920).

Faciès géographiques des Antilopes du groupe némorhédien, et affinités de l'espèce pléistocène de Sardaigne. (*C. R. Acad. sciences*, t. CCXVII, 1943).

2. GAUDRY (Albert), FISCHER (Paul), TOURNOUËR (Raoul). Animaux fossiles du mont Lèberon (Vaucluse) (Paris, 1873, pp. 92-98 : Sur la distinction des races et des espèces de Mammifères à la fin des temps miocènes).

3. ANDREWS. A description of the skull and skeleton of a peculiarly modified Rupicaprine Antelope (*Myotragus balearicus*, Bate) with a notice of a new variety, *Myotragus balearicus*, var. *major*. (*Philos. Trans. Roy. Soc. London*, ser. B, vol. CCVI, 1915).

et la canine faisant entièrement défaut¹». Au lieu que la mandibule des différentes espèces de *Nemorhaedus* porte trois paires de prémolaires (homologiquement les deuxièmes, troisièmes et quatrièmes), chez *Myotragus*, comme dans certains Rongeurs, les quatrièmes prémolaires persistent seules. Déjà, dans son *Anatomie comparée*, CUVIER s'exprimait en ces termes : « La nature inépuisable dans sa fécondité, et toute puissante dans ses œuvres, si ce n'est pour ce qui implique contradiction, n'a été arrêtée dans les innombrables combinaisons de formes d'organes et de fonctions qui composent le règne animal, que par les incompatibilités physiologiques : elle a réalisé toutes celles de ces combinaisons qui ne répugnent pas². »

À l'époque pléistocène, où *Myotragus* caractérisait la faune des îles Baléares, vivait en Sardaigne une autre Antilope rupicaprine, beaucoup moins modifiée. J'ai décrit ses restes fossiles, découverts au cap Figari dans une brèche osseuse, sous le nom de *Nemorhaedus Melonii*. Par plusieurs de ses traits, cette espèce disparue était intermédiaire entre les *Nemorhaedus* actuels de l'Extrême-Orient et de l'Inde, et le *Myotragus*. Par exemple, la distance de l'orbite à la base de la corne, plus grande chez *Nemorhaedus Melonii* que dans les *Nemorhaedus* actuels, devient plus grande encore chez *Myotragus*. Les prémolaires, larges et massives dans les *Nemorhaedus* actuels, deviennent beaucoup plus faibles chez *Nemorhaedus Melonii*, et leur réduction est portée à l'extrême, comme il a déjà été dit, chez *Myotragus*. Prémolaires et arrière-molaires, plus hypsomorphes chez *Nemorhaedus Melonii* que dans les espèces vivantes, le deviennent plus encore chez *Myotragus* : déjà en 1928, Miss BATE³ distinguait génériquement, au moyen de ce caractère, l'Antilope du cap Figari et celle des Baléares.

Ainsi, un même faciès méditerranéen a conféré certaines similitudes à deux Antilopes rupicaprines ayant vécu, respectivement, dans l'archipel Baléare et en Sardaigne. Ce faciès géographique a été aussi un faciès pléistocène : *Nemorhaedus Philisi* Schaub du Pliocène d'Auvergne⁴ n'en présentait aucun trait, mais ressemblait beaucoup aux espèces qui animent de nos jours les montagnes de l'Asie.

II. — Un enseignement biogéographique du professeur Giglio-Tos.

En 1910, Ermanno GIGLIO-TOS, titulaire de la chaire de zoologie à l'Université de Cagliari, se proposait de distinguer, parmi les formes

1. BATE (Dorothea). Preliminary note on a new Artiodaetyle from Majorca, *Myotragus balearicus* (*Geological Magazine*, new series, decade V, vol. VI, 1909).

2. CUVIER (Georges). Leçons d'anatomie comparée, recueillies et publiées par Constant DUMÉNIL (t. I, Paris, 1835).

3. *In litteris*.

4. SCHAUB (Samuel). *Nemorhaedus Philisi*, ein fossiler Goral aus dem Oberpliocän der Auvergne (*Eclogae geologicae Helvetiae*, t. XVI, 1922).

animales caractéristiques des îles Tyrrhéniennes, celles qui, sous le double point de vue anatomique et physiologique, constituent des espèces autonomes (*specie primitive* ou *vere specie*), et celles qui ne représentent que des races, des manières d'être locales d'espèces occupant une aire de dispersion quelquefois très étendue ¹. Il écrit : « Supposons que dans l'antique et hypothétique région de la Tyrrhénide trois formes différentes soient nées d'une espèce primitive, et que la disparition de cette terre ait produit leur isolement géographique de manière que l'une d'elles soit restée en Italie, une en Sardaigne et l'autre en Corse. Ces trois formes pourront être bien distinctes entre elles et se conserveront ainsi tant que leur isolement durera. »

Ici quelques remarques sont nécessaires, sur deux autres modes de formation des races.

L'isolement *topographique* est un isolement géographique en miniature, et en voici un exemple observé à Cagliari : dans les ruines de l'amphithéâtre romain, dans les jardins et sur les terrains couverts d'herbes sauvages, *Lacerta muralis* est uniquement représenté par la race réticulée géante *tiliguerta*, tandis qu'à la pointe Sant'Elia ne vivent que des Lézards maculés ou rubanés beaucoup plus petits, appartenant à la race corse et sarde *quadrilineata*. A la lumière de ces faits, il devient facile de comprendre pourquoi le professeur GIGLIO-TOS enseigne que l'isolement topographique, comme l'isolement géographique lui-même, n'a qu'une valeur égale à celle de la sélection artificielle : sous son action, des races, quelquefois bien différentes entre elles, prennent naissance ; ce ne sont pas des espèces nouvelles.

L'isolement *psychique* n'est pas plus puissant ². George Albert BOULENGER nous apprend que dans les parties Nord de la péninsule Italique, les Lézards des murailles appartenant aux races *nigri-ventris* et *campestris*, dont la coloration diffère excessivement, ne se croisent jamais ; que déjà, au Sud de Rome, une « distinction marquée » entre ces deux formes cesse d'exister ; et qu'en Italie méridionale et en Sicile, la race mixte *serpa* les remplace ³. A la formation de cette race *serpa*, la race *tiliguerta*, qui en Sardaigne n'existe qu'à l'état pur, a, elle aussi, pris part ⁴. Comme la fusion des races constituantes de *Lacerta muralis serpa* n'a pas été réalisée, au même

1. GIGLIO-TOS. Il vero nodo della questione nel problema dell'origine delle specie. L'autosteria. (*Archiv f. Entevick. Organismen*, Bd XXX, 1910).

2. Il peut exister, entre deux races de Lézards des murailles, un isolement *physiologique* proprement dit. Déjà en 1911, j'écrivais : « Les Lézards appelés *quadrilineata* et *Bedriagae*, qui sont fort répandus dans les montagnes de Corse, appartiennent certainement à une même espèce (*Lacerta muralis*), et pourtant l'inégalité de leur taille rend tout croisement impossible entre ces deux formes. »

3. BOULENGER. A contribution to our knowledge of the varieties of the Wall-Lizard in Western Europe and North Africa (*Trans. Zool. Soc. London*, vol. XVII, 1905).

4. BOULENGER. Second contribution to our knowledge of the varieties of the Wall-Lizard (*Trans. Zool. Soc. London*, vol. XX, 1912).

degré, dans toutes les localités, la race métisse qui nous occupe est remarquablement polymorphe.

Dans le domaine de la mammalogie, MM. NICHOLSON et WARNER ont constaté la formation, à la Nouvelle-Calédonie, d'une race métisse de *Mus rattus*, issue de la fusion des races *frugivorus*, *alexandrinus* et *rattus* : *frugivorus* à dos brun et ventre blanc, *alexandrinus* à dos brunâtre et ventre gris, *rattus* à dos noir et ventre gris foncé. Dans l'île, ou aucune barrière ne les sépare plus, ces races sont redevenues de simples *variétés individuelles*, et voici un fait bien significatif à cet égard : parmi les quatre petits d'une même portée, il y en avait deux dont la coloration était celle de *M. r. frugivorus*, un dont la coloration était celle de *M. r. alexandrinus*, un dont la coloration était celle de *M. r. rattus* ¹.

Ainsi se trouve démontré le *cas hypothétique* introduit par Ermanno GIGLIO-TOS dans son exposé doctrinal : si les races de Sardaigne, de Corse et d'Italie péninsulaire, nées d'une même espèce, pouvaient se rencontrer dans une même localité, en peu de temps le métissage donnerait naissance à « toutes les formes intermédiaires possibles, qui réuniraient en une espèce unique ces trois races qui, somatiquement, nous paraissent si bien distinctes ».

Plusieurs faits, qui ont été rappelés dans ce paragraphe, sont opposés à l'interprétation de M. le docteur SOMMANI qui regarde comme *primitif* le polymorphisme de *Lacerta muralis serpa*, dont les races *nigriventris* et *campestris* seraient dérivées par *élimination de caractères*. Le travail de mon savant confrère montre combien il est difficile de distinguer, dans certains cas, les variétés individuelles *figurant des races futures ou géographiquement distantes*, et celles qui résultent de l'*incomplète fusion* des races constituantes d'une population mixte ².

Albert GAUDRY enseignait que de nombreuses espèces, en passant d'une époque géologique à une autre, s'étaient transformées en des espèces nouvelles ³. et Sir Arthur SMITH WOODWARD regardait les grands changements climatiques de l'histoire du globe comme ayant joué un rôle prépondérant dans les transmutations des êtres organisés, par suite d'interaction entre les conditions d'existence nouvelles, ainsi réalisées, et les tendances évolutives internes ⁴. Selon toute vraisemblance, c'est à de telles causes de transformation que doit être attribuée la naissance, au Pléistocène, en deux points de la

1. NICHOLSON (Arnold), WARNER (Dwain). The Rodents of New Caledonia (*Journ. mammalogy*, vol. XXXIV, 1953).

2. SOMMANI (Ernesto). Considerazioni sul valore sistematico delle specie e delle forme italiane del sottogenere *Podarcis* Wagler. (*Natura*, t. XXXIX, 1948).

3. GAUDRY. Essai de paléontologie philosophique (Paris, 1896, p. 201).

4. SMITH WOODWARD. Presidential address. *Trans. North Staffordshire Field Club*, 1925-1926).

région méditerranéenne occidentale, des Antilopes rupicaprines *Myotragus balearicus* et *Nemorhaedus Melonii*.

III. — *Sur les rapports qui existent entre la taille des animaux insulaires, le stade évolutif de leur espèce, éventuellement le stade évolutif de leur race, et leurs conditions d'existence.*

Léonce JOLEAUD regardait les faunes pléistocènes et actuelles des Antilles et des îles de la Méditerranée comme ayant été affectées, respectivement, par le gigantisme et le nanisme¹. Aux Antilles, des Mammifères de fortes dimensions, quelques-uns même gigantesques (l'Édenté *Megalocnus cubensis* Pomel par exemple), semblent être venus, à la fin du Tertiaire, les uns de la Néogée, d'autres de l'Amérique du Nord. Par un curieux contraste, les faunes mammaliennes des îles de la Méditerranée se composent surtout de formes de petite taille² : « le milieu insulaire, écrit JOLEAUD, serait ainsi également favorable à la conservation des formes naines primitives et, par suite, insuffisamment évoluées, comme des types géants très évolués et, en conséquence, spécialisés à l'excès. »

Parmi les Antilopes rupicaprines, *Myotragus balearicus* et *Nemorhaedus Melonii* ont été deux espèces de dimensions assez faibles ; cependant leur système dentaire était très évolué, et le moulage intra-cranien de *Nemorhaedus Melonii*, que j'ai déposé dans la collection d'anatomie comparée de la Sorbonne, a des lobes olfactifs bien moins développés, par rapport aux hémisphères cérébraux, que dans l'espèce pontienne *Gazella desperdita* : les lobes olfactifs très volumineux de l'Antilope du Léberon, constituant, selon l'enseignement de GAUDRY, un trait archaïque³.

Mais qu'une espèce vienne à se diviser en races : la loi de JOLEAUD règle ses variations de taille de la manière la plus nette. ANDREWS a montré que des différences raciales avaient existé entre les populations de *Myotragus balearicus* de Majorque et de Minorque. L'illustre paléontologiste s'exprime ainsi : « Les spécimens de Minorque sont, dans la plupart des cas, manifestement plus grands, et leurs cornes sont plus développées à proportion⁴. »

Dans les montagnes de Corse, vivent, sur les mêmes rochers, deux races de Lézards des murailles : *Lacerta muralis Bedriagae*,

1. JOLEAUD. Sur le rôle des chenaux maritimes nord-floridien et sud-caraïbien dans les migrations des Mammifères tertiaires et quaternaires (*C. r. Acad. sciences*, t. CLXVIII, 1919).

2. Ainsi, *Macacus Lamarmorae* du Pléistocène de Sardaigne (dont aucun caractère, assez marquant, ne justifie l'attribution, que j'avais tout d'abord proposée, à un genre à part), était d'une taille sensiblement plus faible que *Macacus inuus* actuel de l'Afrique du Nord.

3. GAUDRY, FISCHER, TOURNOUËR. Ouvrage cité (pp. 57-59, pl. XI, fig. 2).

4. ANDREWS, Mémoire cité.

réticulé et de dimensions assez fortes, et *L. m. quadrilineata*, maculé ou rubané, et dont la taille est sensiblement plus faible. Or, EIMER nous apprend que le stade *réticulé* du dessin tégumentaire est plus évolué que le stade *maculé*, et que le stade *rubané* est initial¹.

Des circonstances extérieures, particulièrement favorables au développement des êtres organisés, ont quelquefois déterminé l'épanouissement d'une race majeure. Au XVIII^e siècle, *Lagomys corsicanus* vivait encore à Tavolara, île de la côte Nord-Est de la Sardaigne. Les animaux de cette espèce, dont Charles DEPÉRET a dit, qu'elle remontait au Pliocène², formaient dans l'île qui nous occupe une population dense, et leur taille était bien supérieure à celle des *Lagomys* pléistocènes identiques spécifiquement, dont les os fossiles constituent, par leur accumulation, la brèche du mont San Giovanni près d'Iglesias. CETTI, qui connaissait les *Lagomys* de Tavolara, les regardait comme « des restes de populations antiques, prospérant surtout grâce à la paix et la solitude » de ce refuge³.

Laboratoire de Paléontologie du Muséum.

1. EIMER (Theodor). Untersuchungen über das Variiren der Maucreidechse (*Archiv Naturg. Jahrg.*, 47, Bd I, 1880).

2. DEPÉRET. Animaux pliocènes du Roussillon (*Mém. Soc. géolog. France*, 1890).

3. CETTI (Francesco). Appendice alla storia naturale dei quadrupedi di Sardegna (Sassari, 1777).